

Title (en)

Compact universal large-scale filter system of the unit construction system for the cleaning of air.

Title (de)

Kompaktes Universal-Grossflächenfiltersystem nach dem Baukastenprinzip zur Luftreinigung.

Title (fr)

Système filtrant d'air compact et universel de grande surface construit selon le système de montage modulaire.

Publication

EP 0067115 A1 19821215 (DE)

Application

EP 82730033 A 19820315

Priority

DE 3110733 A 19810316

Abstract (en)

A self-sealing, exchangeable, large-area filter insert (1) for receiving frames, provided with bent-off flanges on one or both sides, for installation in walls, ceilings or the like. The receiving frame has a grid network serving as support and is provided on one or both sides with outer bent-off flanges serving for stiffening, for receiving an exchangeable packet-like filter insert provided with two drawing loops (10) and folded on both sides. The filter insert has a U-shaped grid network bandage (6) which runs around the outside and has a yielding fleecy nonwoven (7, 8) stuck to both sides thereof, in such a way that the filter insert can be pushed into the receiving frame, making a seal, and fixed and is held in the working position by cross springs consisting of wire, so that it can be exposed to the airstream from both sides. The filter insert is designed as a self-sealing, compact disposable part and is an effective large-area filter which can be inexpensively mass-produced in a simple manner, without cost-intensive materials for frames, fittings and seals or even cost-intensive contact pressure means being necessary. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Anmeldung betrifft einen selbstabdichtenden, auswechselbaren, grossflächigen Filtereinsatz (1) für einseitig oder beidseitig mit Flanschabbiegungen versehene Aufnahmerahmen zum Einbau in Wände, Decken oder dergleichen. Der Aufnahmerahmen besitzt ein als Stütze dienendes Gitternetz und ist ein- oder beidseitig mit nach aussen angeordneten, der Versteifung dienenden Flanschabbiegungen versehen zur austauschbaren Aufnahme eines mit zwei Zugschlaufen (10) versehenen, paketartigen beiderseits gefalteten Filtereinsatzes. Der Filtereinsatz besitzt eine äussere umlaufende U-förmige Gitternetzbandage (6), die beiderseitig mit nachgiebigem flauschigen Faservliesstoff (7, 8) beklebt ist derart, dass der Filtereinsatz in den Aufnahmerahmen unter Abdichtung einschiebbar und fixierbar ist und von einem aus Draht bestehenden Federkreuz in der Arbeitslage beiderseits mit dem Luftstrom beaufschlagbar gehalten ist. Der Filtereinsatz ist als selbstdichtendes kompaktes Wegwerfteil ausgebildet und ist ein wirksames Grossflächenfilter, das kostengünstig auf einfache Weise als Massenware herstellbar ist, ohne dass kostenintensives Rahmen-, Einfass- und Dichtungsmaterial und auch kostenintensive Anpressmittel erforderlich sind.

IPC 1-7

B01D 46/52

IPC 8 full level

B01D 46/12 (2006.01); **B01D 46/52** (2006.01); **F24F 13/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01D 46/0013 (2013.01); **B01D 46/0015** (2013.01); **B01D 46/12** (2013.01); **B01D 46/4227** (2013.01); **B01D 46/523** (2013.01); **F24F 13/28** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 1507784 A1 19700527 - CONCORDIA ELEKTRIZITAETS AG
- US 3019854 A 19620206 - O'BRYANT WAITUS A
- DE 1934869 U 19660317 - GEAG CONCORDIA ELEK ZITAETS AG [DE]
- DE 2327727 A1 19740718 - MAILLAN BERNARD
- DE 1951184 A1 19710422 - DELBAG LUFTFILTER GMBH
- DE 2300271 A1 19740711 - DRAEGERWERK AG
- DE 2225170 A1 19730104 - DONALDSON CO INC
- US 2907408 A 19591006 - ENGLE PAUL M, et al
- DE 2141777 A1 19720309
- US 3258900 A 19660705 - HARMS JOHN D

Cited by

CN114917717A; EP0082106A3; FR2692496A1; CN111036001A; US4619676A; USRE33272E; US11865488B2; DE102020125750A1; WO8403842A1; WO9938601A1; WO2021185476A1

Designated contracting state (EPC)

FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0067115 A1 19821215; DE 3110733 A1 19821125

DOCDB simple family (application)

EP 82730033 A 19820315; DE 3110733 A 19810316